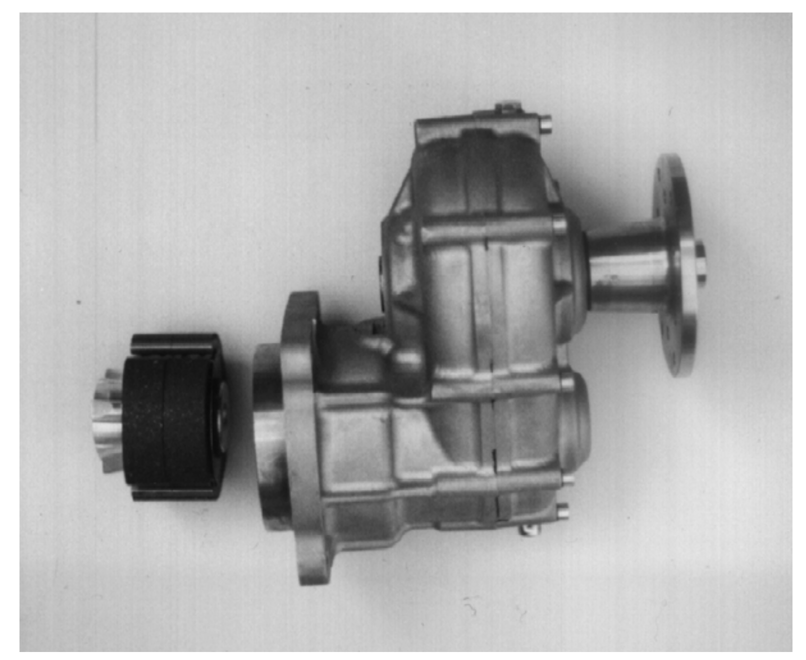




MADE IN EUROPE

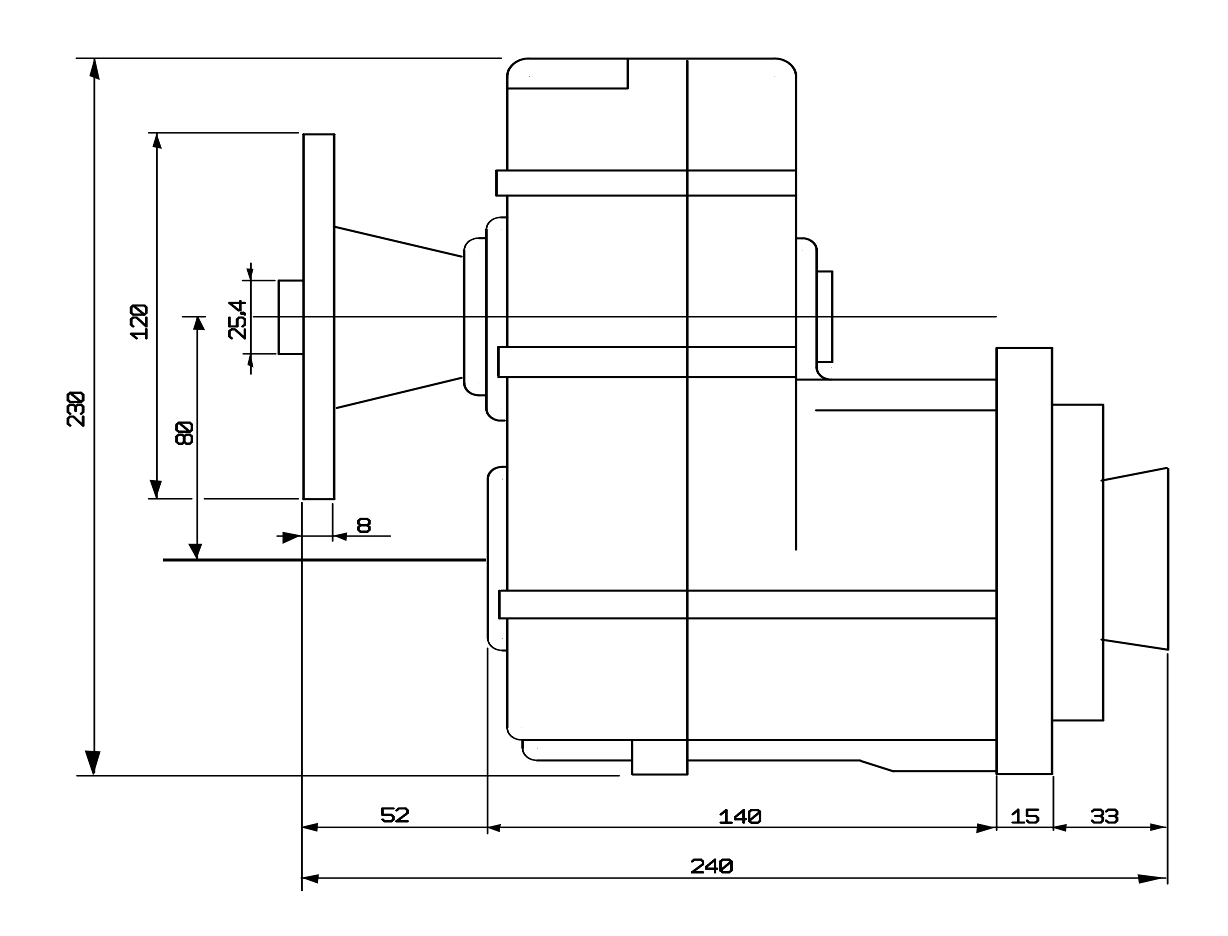
MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

REDUCTEUR RZ 30

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES RZ30

Réducteur mécanique avec embrayage centrifuge

Diamètre des arbres :	30 mm
Largeur des engrenages :	28 mm
Denture hélicoïdale:	17°
Angle de pression :	20°
Module des engrenages :	2,25
Matières :	NiCrMb traité
Embrayage calculé pour :	130 CV
Vitesse de contact :	1900 à 2100 tr / mn
Couple admissible :	25 kg/m à 6000 tr/mn
	6 kg/m à 3500 tr/mn
Poids complet :	7,500 kg



NE PAS UTILISER LE REDUCTEUR ENTRE 1500 ET 3000 TR/MN AVEC L'EMBRAYAGE.

MONTAGE DE L'EMBRAYAGE

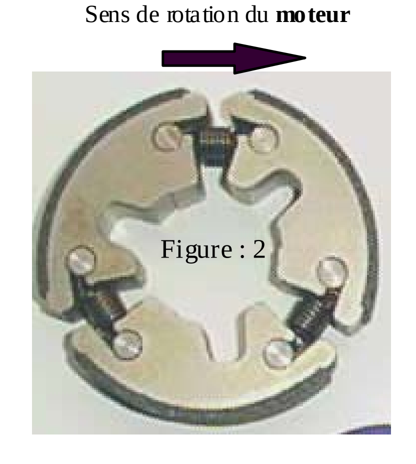

Figure : 1

Monter sur la pièce conique (figure :1) support d'embrayage le circlips (1) dans les gorges inférieures de celle-ci.

Placer la rondelle (figure :3) avec les échancrures sur le circlips et positionner le premier étage de masselottes comme le montre la figure n° 2 comprenant :

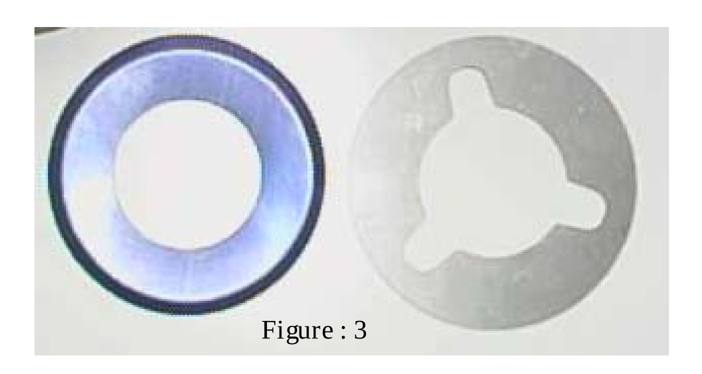
- 3 masselottes.
- 6 axes.
- 6 ressorts.

Sens de rotation du **moteur**


Figure : 2

Les masselottes doivent être placées sur le support avec la partie plus épaisse vers le sens d'avance comme présenté sur la figure n°2. Cette position est très importante pour obtenir un embrayage progressif et sans à coup. Dans le cas où votre moteur tourne dans le sens contraire, intervertir la position des masselottes.

Après avoir monté le deuxième étage de masselottes, placer la rondelle ronde (le côté bombé en appui sur les axes des ressorts) et mettez en place le petit circlips (2).
Votre embrayage est prèt a être monté sur le cône du moteur.


Figure : 3

INSTALLATION DU REDUCTEUR

Nettoyer les surfaces de contact de l’entretoise de liaison, du réducteur et du carter moteur.

Nettoyer le cône du support embrayage, le cône et le filetage de l’arbre moteur, la vis ½" à l’aide d’un dégraissant approprié. Mettre en place l’embrayage, la rondelle et la vis ½" sur l’extrémité de l’arbre moteur. Serrer en bloquant le vilebrequin, puis à l’aide d’un plat en aluminium poser sur le support embrayage frapper avec un marteau parfaitement dans l’axe. Serrer à nouveau. Utiliser du Loctite 221.

Couple de serrage : 6 daN m (530 Ib in.).

Fixer l’entretoise de liaison réducteur / moteur, sur le moteur à l’aide des vis appropriés 5 M8 x 25 tête BTR 8.8 (utiliser du Loctite 221).

Couple de serrage M10 : 5,5 daN m (490 Ib in.).
Couple de serrage M 8 : 2,2 daN m (210 Ib in.).
Couple de serrage M 6 : 1 daN m (90 Ib in.).

Placer le carter de réducteur sur l’entretoise de liaison.
Fixer le carter de réducteur à l’aide de 4 vis M10 x 35 avec rondelles. Appliquer de la graisse à roulement sur les surfaces de contact des têtes de vis.

Couple de serrage : 5,5 daN m (490 Ib in.).

Le couple de serrage de la vis M18 de fixation du plateau support hélice est de 8 daN m

Remplir le réducteur d’huile jusqu’à la vis de niveau inférieure.

Nota : Le réducteur peut être monté avec l'arbre hélice au-dessus ou en-dessous de l'axe de vilebrequin.

Arbre d’hélice vers le bas : environ 000 ml
Arbre d’hélice vers le haut : environ 110 ml.

Huile de transmission de qualité : SAE 140 EP ou SAE 85 W- 140 EP
(suivant spécification API-GLS ou GL6).

Ne pas utiliser d’additif avant les premières 50 heures de fonctionnement.

Visser et freiner la vis de niveau.
Visser la vis de remplissage.
Freiner le bouchon de vidange.

Sur le réducteur, s’assurer que le bouchon de vidange magnétique est en Bas
Respecter tous les couples de serrage et les applications de Loctite et de graisse.

Le support d’hélice est percé de 6 trous de M8 à 75 mm et 6 trous de M8 à 100 mm pour recevoir 6 vis de fixation de l’hélice. Ces vis ne sont pas fournies. Lors de la fixation d'une hélice vérifier attentivement la longueur des vis pour ne pas travailler à fond de filet.

N’oubliez pas les contre-écrous ou le cas échéant fil - freinée les vis deux par deux.

La sécurité est l’affaire de tout le monde. La sécurité et la facilité d’utilisation sont assurées en observant les instructions décrites ci-dessus. En cas de doute, contacter un atelier agréé.

Les opérations de montage et de démontage du réducteur ne peut être fait que par du personnel qualifié.

INSTALLATION DE L'HELICE

La vitesse du moteur doit être réduite à la vitesse de l'hélice. Zanzottera a développé un réducteur pour ses moteurs ultra - légers et la plupart des moteurs pouvant motoriser les aéronefs légers et ultra-légers.

ATTENTION : ***Si le réducteur est livré, monté sur le moteur, il ne contiendra pas d'huile.***

Moment d'inertie de l'hélice

Appropriés aux moteurs, et le plus petit possible.

Rapports de réduction disponibles : I = 2,18 / 2,55 / 2,89 / 3,11 / 3,66.

Equilibrage de l'hélice

Une nouvelle hélice doit être équilibrée à moins de 1 g afin d'éviter les vibrations et une surcharge du système d'entraînement.
Les hélices ayant déjà été utilisées peuvent être équilibrées à 2,5 g.

Appariement hélice / moteur

L'hélice doit permettre aux moteurs d'atteindre son **régime** et sa puissance max. permettant le décollage.
Appariement trop grand, il provoquera une perte de puissance max. permettant le décollage.
Appariement trop faible, le moteur ne pourra atteindre sa puissance maximum.

En conséquence, le moteur ne pourra pas répondre correctement aux accélérations et son régime fluctuera.

MAINTENANCE DU REDUCTEUR

Contrôler toutes les 10 heures, le niveau d'huile grâce à la vis de niveau et assurer la vis avec du fil-frein.

Changer l'huile après les premières 10 heures de fonctionnement, nettoyer la vis de vidange magnétique à chaque fois.

Contrôler le jeux du réducteur en rotation, et en translation en tirant sur l'hélice.

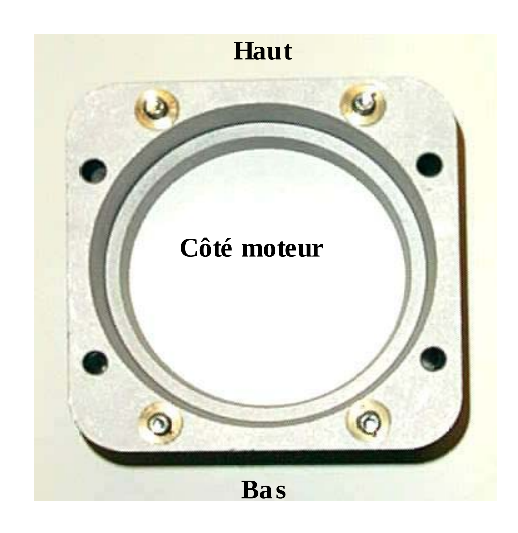
Changer l'huile du réducteur toutes les 100 heures ou tous les 2 ans
(suivant ce qui arrive en premier).

Attention : **En cas de contact de l'hélice avec le sol, démonter l'arbre hélice, et examiner de possibles criques.**

En cas de démontage de la vis de fixation de la cloche, rendre celle-ci parfaitement étanche lors du remontage. Une fuite d'huile provenant du réducteur provoquerait une usure instantanée des masselottes de l'embrayage.

Dans le cas de montage sur moteur ayant le sens de rotation contraire et donc tendrait à dévisser les boulons de la cloche et du cône de l'hélice, bloquer ceux-ci au loctite.

INSTALLATION DU REDUCTEUR SUR MOTEUR ROTAX



Nettoyer les surfaces de contact de l'entretoise de liaison, du réducteur et du carter moteur.

Positionner l'entretoise comme sur la figure 1, pour que le réducteur puisse être monté vers le haut ou le bas.

Fixer l'entretoise d'adaptation sur le moteur Rotax par les quatre vis M8 prisonnier (utiliser du Loctite 221), à l'aide d'une clé BTR de 5 mm en l'introduisant dans les alésages à cet effet.

Couple de serrage M10 : 5,5 daN m (490 Ib in.).
Couple de serrage M 8 : 2,2 daN m (210 Ib in.).



Mettre et serrer les quatre vis M8 x 40 avec du loctide 221, dans les logements avec chambrage.

Nettoyer le cône du support embrayage, le cône et le filetage de l'arbre moteur, la vis ½" à l'aide d'un dégraissant approprié.

Mettre en place l'embrayage, la rondelle et la vis ½" sur l'extrémité de l'arbre moteur.

Serrer en bloquant le vilebrequin, puis à l'aide d'un plat en aluminium posé sur le support embrayage, frapper avec un marteau parfaitement dans l'axe.

Serrer à nouveau. Utiliser du Loctite 221.

Couple de serrage : 6 daN m (530 Ib in.).

Monter le réducteur en suivant les instructions des pages précédentes.